

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

INFORMATION PROCESSOR, INFORMATION PROCESSING METHOD AND SUPPLY MEDIUM

Patent Number: JP11238063
Publication date: 1999-08-31
Inventor(s): ASANO KOJI
Applicant(s): SONY CORP
Requested Patent: ☐ JP11238063
Application Number: JP19980329101 19981119
Priority Number(s):
IPC Classification: G06F17/28; G06F17/30
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the convenience of the use of a proper noun at the time of a user traveling abroad.

SOLUTION: A proper noun dictionary part 50 and a travel guide information storage part 42 are recorded in a recording medium which can freely be attached/detached like a memory card 1, so that a user exchanges a recording medium depending on each situation. Thus, only necessary proper nouns can be used and the objects of respective processings are restricted, and the precision of a sound recognition part 46 and a machine translation part 44 can be improved. Since a large quantity of information can be held, the convenience of the use of proper nouns at the time of traveling abroad is improved.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

M-9651

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-238063

(43)公開日 平成11年(1999) 8月31日

(51)Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/28
17/30

識別記号

F I

G 0 6 F 15/38
15/40
15/403

A

3 1 0 G

3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平10-329101

(22)出願日 平成10年(1998)11月19日

(31)優先権主張番号 特願平9-350424

(32)優先日 平9 (1997)12月19日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 浅野 康治

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

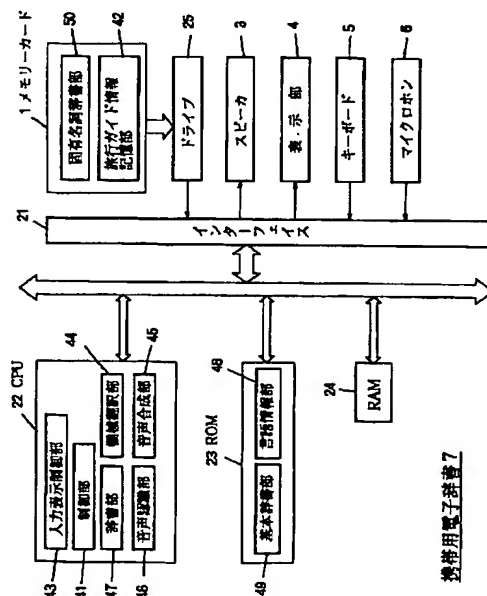
(74)代理人 弁理士 稲本 義雄

(54)【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びに提供媒体

(57)【要約】

【課題】 ユーザの海外旅行などにおける固有名詞利用の利便性を高める。

【解決手段】 固有名詞辞書部50と旅行ガイド情報記憶部42を、メモリーカード1のように着脱自在な記録媒体に記録させておき、ユーザが状況ごとに記録媒体を差し替えるようにする。このため必要な固有名詞のみが利用でき、各処理の対象が限定されるため、音声認識部46や機械翻訳部44の精度が向上する。また、記録容量において多量の情報を保持させることができるため、ユーザの海外旅行における固有名詞利用の利便性を高めることができる。



機件用電子装置7

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 着脱自在な記録媒体が装着可能な情報処理装置において、前記記録媒体には、第 1 の辞書情報が記録されており、検索情報を入力する入力手段と、第 2 の辞書情報を記憶する記憶手段と、前記入力手段より入力された前記検索情報に対応する情報を、前記記録媒体に記録されている前記第 1 の辞書情報と、前記記憶手段に記憶されている第 2 の辞書情報から検索する検索手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記第 1 の辞書情報は、固有名詞の辞書情報、または旅行ガイド情報であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記入力手段は、前記検索情報を、音声により入力することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 着脱自在な前記記録手段は、メモリカードであることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 第 1 の辞書情報が記録されている着脱自在な記録媒体が装着可能とされているとともに、第 2 の辞書情報を記憶する記憶部を有する情報処理装置の情報処理方法において、検索情報を入力する入力ステップと、前記入力ステップで入力された前記検索情報に対応する情報を、前記記録媒体に記録されている前記第 1 の辞書情報と、前記記憶部に記憶されている第 2 の辞書情報から検索する検索ステップとを備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】 第 1 の辞書情報が記録されている着脱自在な記録媒体が装着可能とされているとともに、第 2 の辞書情報を記憶する記憶部を有する情報処理装置に、検索情報を入力する入力ステップと、前記入力ステップで入力された前記検索情報に対応する情報を、前記記録媒体に記録されている前記第 1 の辞書情報と、前記記憶部に記憶されている第 2 の辞書情報から検索する検索ステップとを含む処理を実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする提供媒体。

【請求項 7】 検索情報を入力する入力手段と、第 1 の辞書情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された前記第 1 の辞書情報を記憶する第 1 の記憶手段と、第 2 の辞書情報を記憶する第 2 の記憶手段と、前記入力手段より入力された前記検索情報に対応する情報を、前記第 1 の記憶手段に記憶されている前記第 1 の辞書情報と、前記第 2 の記憶手段に記憶されている前記第 2 の辞書情報から検索する検索手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】 検索情報を入力する入力ステップと、第 1 の辞書情報を受信する受信ステップと、前記受信ステップで受信された前記第 1 の辞書情報を記憶する第 1 の記憶ステップと、第 2 の辞書情報を記憶する第 2 の記憶ステップと、前記入力ステップで入力された前記検索情報に対応する情報を、前記第 1 の記憶ステップで記憶された前記第 1 の辞書情報と、前記第 2 の記憶ステップで記憶された前記第 2 の辞書情報から検索する検索ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 9】 検索情報を入力する入力ステップと、第 1 の辞書情報を受信する受信ステップと、前記受信ステップで受信された前記第 1 の辞書情報を記憶する第 1 の記憶ステップと、第 2 の辞書情報を記憶する第 2 の記憶ステップと、前記入力ステップで入力された前記検索情報に対応する情報を、前記第 1 の記憶ステップで記憶された前記第 1 の辞書情報と、前記第 2 の記憶ステップで記憶された前記第 2 の辞書情報から検索する検索ステップとを含む処理を情報処理装置に実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする提供媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置および方法、並びに提供媒体に関し、特に、利用頻度が少ない固有名詞情報を提供することができるようにした情報処理装置および方法、並びに提供媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】最近、携帯性に優れた電子辞書が開発されており、その利用者は、例えば、海外旅行などに携帯し、その旅行先で、所定の外国語が思い浮かばない時、その日本語を入力し、対応する外国語（例えば英語）を検索（翻訳）する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、旅行先では、その場所に応じた地名、駅名、施設名などの固有名詞を使うことが多いが、従来の電子辞書には、記憶容量などの制限により、比較的、利用頻度が高い固有名詞だけが固定されて記憶されている。

【0004】また、あらかじめ登録されている固有名詞の他に、自分の名前や滞在するホテル名などの固有名詞をユーザが登録できる電子辞書があるが、例えば、ユーザ自身が、必要な固有名詞の全てを登録するのは、大変、手間がかかり、実際上は、不可能である。このことから、従来の電子辞書は、ユーザが必要とする固有名詞が登録されていない場合があり、ユーザにその情報を提供できない課題があった。また、電子辞書が翻訳機能を備えている場合、その固有名詞が登録されていないために、適切な翻訳が実行されない課題があった。

【0005】本発明は、このような状況に鑑みてなされたもので、着脱自在な記録媒体上に固有名詞辞書を持たせたり、またネットワークを介して固有名詞の提供を受けることによって、ユーザの海外旅行などでの利便性を高めるものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の情報処理装置は、検索情報を入力する入力手段と、第2の辞書情報を記憶する記憶手段と、入力手段より入力された検索情報に対応する情報を、記録媒体に記録されている第1の辞書情報と、記憶手段に記憶されている第2の辞書情報から検索する検索手段とを備えることを特徴とする。

【0007】請求項5に記載の情報処理方法は、検索情報を入力する入力ステップと、入力ステップで入力された検索情報に対応する情報を、記録媒体に記録されている第1の辞書情報と、記憶部に記憶されている第2の辞書情報から検索する検索ステップとを備えることを特徴とする。

【0008】請求項6に記載の提供媒体は、検索情報を入力する入力ステップと、入力ステップで入力された検索情報に対応する情報を、記録媒体に記録されている第1の辞書情報と、記憶部に記憶されている第2の辞書情報から検索する検索ステップとを備えるコンピュータプログラムを提供することを特徴とする。

【0009】請求項1に記載の情報処理装置、請求項5に記載の情報処理方法、および請求項6に記載の提供媒体においては、検索情報が入力され、第2の辞書情報が記憶され、入力された検索情報に対応する情報が、記録媒体に記録されている第1の辞書情報と、記憶されている第2の辞書情報から検索される。

【0010】請求項7に記載の情報処理装置は、検索情報を入力する入力手段と、第1の辞書情報を受信する受信手段と、受信手段により受信された第1の辞書情報を記憶する第1の記憶手段と、第2の辞書情報を記憶する第2の記憶手段と、入力手段より入力された検索情報に対応する情報を、第1の記憶手段に記憶されている第1の辞書情報と、第2の記憶手段に記憶されている第2の辞書情報から検索する検索手段とを備えることを特徴とする。

【0011】請求項8に記載の情報処理方法は、検索情報を入力する入力ステップと、第1の辞書情報を受信する受信ステップと、受信ステップで受信された第1の辞書情報を記憶する第1の記憶ステップと、第2の辞書情報を記憶する第2の記憶ステップと、入力ステップで入力された検索情報に対応する情報を、第1の記憶ステップで記憶された第1の辞書情報と、第2の記憶ステップで記憶された第2の辞書情報から検索する検索ステップを含むことを特徴とする。

【0012】請求項9に記載の提供媒体は、検索情報を

入力する入力ステップと、第1の辞書情報を受信する受信ステップと、受信ステップで受信された第1の辞書情報を記憶する第1の記憶ステップと、第2の辞書情報を記憶する第2の記憶ステップと、入力ステップで入力された検索情報に対応する情報を、第1の記憶ステップで記憶された第1の辞書情報と、第2の記憶ステップで記憶された第2の辞書情報から検索する検索ステップとを含む処理を情報処理装置に実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする。

【0013】請求項7に記載の情報処理装置、請求項8に記載の情報処理方法、請求項9に記載の提供媒体においては、検索情報が入力され、第1の辞書情報が受信され、受信された第1の辞書情報が記憶され、第2の辞書情報が記憶され、入力された検索情報に対応する情報が、記憶されている第1の辞書情報と、記憶されている第2の辞書情報から検索される。

【0014】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようになる。但し勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

【0015】請求項1に記載の情報処理装置は、検索情報を入力する入力手段（例えば、図2のマイクロホン6）と、第2の辞書情報（例えば、図2の基本辞書部49）を記憶する記憶手段（例えば、図2のROM23）と、入力手段より入力された検索情報を、記録媒体（例えば、図2のメモリーカード1）に記録されている第1の辞書情報（例えば、図2の固有名詞辞書部50）と、記憶手段に記憶されている第2の辞書情報から検索する検索手段（例えば、図2の音声認識部46）とを備えることを特徴とする。

【0016】請求項7に記載の情報処理装置は、検索情報を入力する入力手段（例えば、図8のマイクロホン6）と、第1の辞書情報を受信する受信手段（図8の通信制御部51）と、受信手段により受信された第1の辞書情報を記憶する第1の記憶手段（例えば、図8の固有名詞辞書部50）と、第2の辞書情報を記憶する第2の記憶手段（例えば、図8の基本辞書部49）と、入力手段より入力された検索情報を、第1の記憶手段に記憶されている第1の辞書情報と、第2の記憶手段に記憶されている第2の辞書情報から検索する検索手段（例えば、図8の音声認識部46）とを備えることを特徴とする。

【0017】図1は、本発明を適用した携帯用電子辞書7の第1の実施の形態の外観の構成図を示す。携帯用電子辞書7は、着脱自在な記録媒体であるメモリーカード1を、その上部のメモリーカード装着部2から、容易に着脱できるようになされている。携帯用電子辞書7の左

側面上部には、音声認識した結果をユーザが、聴覚によって確認するための装置であるスピーカ 3 が設けられ、その下方には、ユーザが音声を入力するためのマイクロホン 6 が設けられている。また、その正面上部には、LCD (液晶ディスプレイ:Liquid Crystal Display) で構成され、ユーザからの入力処理された結果、あるいは、ユーザに提示する情報などを表示する表示部 4 が、そして、その下方には、複数のボタンから構成され、ユーザが、それを押すことによって、希望の単語や電子辞書機能に対する指令の入力を行うキーボード 5 が設けられている。

【0018】図 2 は、携帯用電子辞書 7 の第 1 の実施の形態の内部の構成例を示すブロック図である。インターフェイス (Interface) 2 1 には、スピーカ 3、表示部 4、キーボード 5、マイクロホン 6 などが接続されており、インターフェイス 2 1 は、それらの入出力のインターフェイス処理を実行する。インターフェイス 2 1 にはまた、メモリーカード 1 に対して情報を記録または再生するドライブ 2 5 も接続されている。

【0019】CPU (中央処理装置: Central Processing Unit) 2 2 は、ROM 2 3 に記憶されているプログラムに従って、各種の処理を実行する。

【0020】RAM (Random Access Memory) 2 4 は、CPU 2 2 が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムを適宜記憶する。

【0021】図 3 は、携帯用電子辞書 7 の第 1 の実施の形態の旅行ガイド付き音声翻訳機能を実行するアプリケーションプログラムの構成例を示す機能ブロック図を示している。制御部 4 1 は各部を制御する。旅行ガイド情報記憶部 4 2 は、名所、美術館、博物館、交通機関、ホテルの名前や電話番号など、旅行に必要なガイド情報を記憶している。入力表示制御部 4 3 は、マイクロホン 6 またはキーボード 5 からの入力を制御するとともに、表示部 4 への情報の表示を制御する。

【0022】機械翻訳部 4 4 は、音声認識部 4 6 から供給された第 1 の言語 (例えば日本語) テキストデータを解析し、対応する第 2 の言語 (例えば英語) のテキストデータに変換する。音声認識部 4 6 は、マイクロホン 6 より取り込まれた音声信号を音声認識し、対応する第 1 の言語のテキストデータを出力する。音声合成部 4 5 は、機械翻訳部 4 4 から供給された第 2 の言語のテキストデータを音声信号に変換して、スピーカ 3 に出力する。

【0023】辞書部 4 7 は、基本辞書部 4 9 と固有名詞辞書部 5 0 を有し、固有名詞辞書部 5 0 には、固有名詞が記憶されており、基本辞書部 4 9 には、その他の普通名詞、動詞、形容詞などの一般的な語彙が記憶されている。辞書部 4 7 は、基本辞書部 4 9 と固有名詞辞書部 5 0 を適宜使い分けて、いずれかを用いる。

【0024】言語情報部 4 8 には、音声認識部 4 6、機

械翻訳部 4 4、音声合成部 4 5 の処理に必要な文法規則 (統計的言語規則も含む) が記述されている。

【0025】図 2 に示すように、これらの機能を実行する各部のうち、言語情報部 4 8 と基本辞書部 4 9 は、ROM 2 3 の中に記憶されており、旅行ガイド情報記憶部 4 2 と固有名詞辞書部 5 0 は、メモリーカード 1 に記録されている。

【0026】残りの制御部 4 1、入力表示制御部 4 3、機械翻訳部 4 4、音声合成部 4 5、音声認識部 4 6、および辞書部 4 7 は、CPU 2 2 に保持されている。

【0027】次に図 4 のフローチャートを参照して、携帯用電子辞書 7 の音声翻訳処理の動作について説明する。

【0028】最初にステップ S 1 において、ユーザがマイクロホン 6 から翻訳したい日本語文を音声で入力する。この時、ステップ S 2 において、音声認識部 4 6 は、ユーザが入力した音声信号を認識処理し、認識結果を漢字かな混じりの文 (テキストデータ) に変換して制御部 4 1 に送る。制御部 4 1 は、前記の文を入力表示制御部 4 3 に送る。入力表示制御部 4 3 は、このテキストデータをビットマップデータ (表示データ) に変換して表示部 4 に送り、表示させる。

【0029】ステップ S 3 において、ユーザは、この表示を見て音声認識結果を確認する。そして、認識結果がユーザの入力した文と違っている場合は、再び音声入力からやり直す。

【0030】正しい認識結果が得られた時、ユーザはキーボード 5 を操作して、その旨を入力する。制御部 4 1 は、この入力を受け取ったとき、ステップ S 4 において、音声認識部 4 6 に、認識結果を機械翻訳部 4 4 に送らせる。機械翻訳部 4 4 は、入力された日本語を英語に翻訳し、そのテキストデータを音声合成部 4 5 と入力表示制御部 4 3 に出力する。

【0031】ステップ S 5 において、音声合成部 4 5 は、機械翻訳部 4 4 から入力されたテキストの英語の音声信号に変換して出力する。また、入力表示制御部 4 3 は、テキストデータを表示データに変換して表示部 4 に出力し、表示させる。

【0032】以上のようにして、この携帯用電子辞書 7 は、ユーザが音声で入力した日本語を英語に翻訳して出力する。勿論、キーボード 5 を操作して、テキストデータとして入力された日本語を英語に翻訳することもできる。

【0033】次に図 5 のフローチャートを参照して、携帯用電子辞書 7 の旅行ガイド処理の動作について説明する。

【0034】最初にステップ S 2 1 において、ユーザは、ガイド対象となる場所 (例えば、ニューヨーク、ロンドンなど) の情報を記録したメモリーカード 1 をメモリーカード装着部 2 に装着する。

【0035】次にステップS22において、ユーザは、旅行ガイド情報を得たい観光ポイントのキーワード（例えば、「自由の女神」、「バッキンガム宮殿」など）をマイクロホン6から音声で入力する。ステップS23において、音声認識部46は、入力された音声を認識する。次にステップS24において、制御部41は、認識されたキーワードを旅行ガイド情報記憶部42に転送し、検索させる。

【0036】ステップS25において、制御部41は、検索結果の転送を受けると、これを入力表示制御部43を介して表示部4に表示させるとともに、音声合成部45に合成音声させ、スピーカ3から出力させる。

【0037】以上のように、携帯用電子辞書7の第1の実施の形態においては、固有名詞辞書部50と、旅行ガイド情報記憶部42がメモリーカード1に登録されている。従って、着脱自在なメモリーカード1を適宜差し替えることによって、固有名詞辞書、または旅行ガイド情報として、より適切なものを用いることができる。

【0038】なお、以上においては、音声認識による翻訳と旅行ガイドを行わせるようにしたが、テキストデータとしての入力を翻訳するだけの機能でよい場合には、ソフトウェアを、図6に示すような構成とすることができる。この場合においても、固有名詞辞書部50は、メモリーカード1に記録されたものが用いられる。

【0039】図7は、携帯用電子辞書7の第2の実施の形態の外観の構成例を表している。この携帯用電子辞書は、図1の携帯用電子辞書7のメモリーカード装着部2が削除され、アンテナ26Aが新たに設けられている。その他の構成は、図1における場合と同様であり、その説明は省略する。

【0040】図8は、携帯用電子辞書7の第2の実施の形態の内部の構成例を表している。この携帯用電子辞書は、図2の携帯用電子辞書7のドライブ25が削除され、アンテナ26Aを含む通信部26が新たに設けられている。その他の構成は、図2における場合と同様であり、以下では、その説明は適宜省略する。

【0041】通信部26は、ネットワーク101に接続されているサーバ201との通信を確立し、アンテナ26Aを介して、例えば、サーバ201からの固有名詞情報または旅行ガイド情報などのデータを受信する。

【0042】図9は、形態用電子辞書7の第2の実施の形態の旅行ガイド付き音声翻訳機能を実行するアプリケーションプログラムの構成例を示す機能ブロック図を示している。この例においては、通信部26の通信処理を制御する通信制御部51が新たに設けられている他、図3における場合と同様の構成を有しており、その説明は省略する。

【0043】これらの機能を実行する各部のうち、言語情報部48および基本辞書部49は、図8に示すように、第1の実施の形態における場合と同様に、ROM23

に記憶されているが、旅行ガイド情報記憶部42および固有名詞辞書部50は、RAM24に記憶されている。

【0044】図10は、サーバ201の構成例を表している。CPU211は、ROM212に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM213には、CPU211が各種の処理を実行する上において必要なデータなどが適宜記憶されている。

【0045】入力部214は、CPU211に所定の指令を入力するとき適宜操作される。表示部215は、所定の文字、図形、または画像が表示される。通信部216は、ネットワーク101に対して信号を送信したり、または信号を受信する。ハードディスク217は、所定のデータを記憶し、これを再生することができる。

【0046】インタフェース218は、入力部214乃至ハードディスク217とCPU211との間に配置され、インターフェース処理を実行する。

【0047】図11は、サーバ201の情報提供機能を実行するアプリケーションプログラムの構成例を示す機能ブロック図を示している。制御部251は、各部を制御する。記憶部252は、固有名詞辞書部253および旅行ガイド情報記憶部254を有している。

【0048】固有名詞辞書部253は、N個の辞書部255-1乃至255-N（以下、個々に区別する必要がない場合、単に、辞書部255と記述する。他の場合についても同様である）を有している。辞書部255-1乃至255-Nのそれぞれには、対応するガイド対象となる場所（例えば、ロンドン、ニューヨークなど）に応じた固有名詞の情報が記憶されている。この例の場合、辞書部255-1には、“ロンドン”に対応する固有名詞の情報が記憶されており、例えば、その固有名詞の1つである“バッキンガム宮殿”の日本語表記や英語表記、またその日本語発音情報や英語発音情報などの情報が記憶されている。また、辞書部255-2には、“ニューヨーク”に対応する固有名詞の情報が記憶されており、例えば、“自由の女神”の日本語表記や英語表記、またその日本語発音情報や英語発音情報などの情報が記憶されている。

【0049】旅行ガイド情報記憶部254は、L個の情報記憶部256-1乃至256-Lを有している。情報記憶部256-1乃至256-Lのそれぞれには、辞書部255と同様に、旅行のガイド対象となる場所に対応した旅行ガイド情報が記憶されている。例えば、名所、美術館、博物館、交通機関、ホテルの名前、または電話番号などの旅行に必要なガイド情報がガイド対象となる場所ごとに記憶されている。

【0050】入力表示制御部257は、入力部214からの入力を制御するとともに、表示部215への情報の表示を制御する。通信制御部258は、通信部216における、ネットワーク101に対する通信処理を制御する。

【0051】次に、図12のフローチャートを参照して、携帯用電子辞書7がサーバ201から固有名詞情報または旅行ガイド情報の供給を受ける場合の処理手順について説明する。

【0052】ステップS11において、例えば、携帯用電子辞書7のキーボード5におけるユーザによる操作に対応して、サーバ201との通信を確立する指令が入力表示制御部43から入力されると、制御部41は、通信制御部51を制御し、ネットワーク101を介して、サーバ201との通信リンクを確立させる。

【0053】ステップS11における処理により、サーバ201との通信リンクが確立されると、ステップS12において、携帯用電子辞書7の制御部41は、通信制御部51を制御し、情報提供を要求する信号を、ネットワーク101を介してサーバ201に送信させる。

【0054】ステップS13において、サーバ201の制御部251は、通信制御部258を制御し、携帯用電子辞書7から送信されてきた、情報の提供要求信号を受信させると、記憶部252の固有名詞辞書部253の辞書部255および旅行ガイド情報記憶部254の情報記憶部256のそれぞれに記憶されている情報のガイド対象となる場所名（以下、提供可能情報リストと称する）を、携帯用電子辞書7に送信させる。

【0055】次に、ステップS14において、携帯用電子辞書7の制御部41は、通信制御部51を制御し、サーバ201から送信されてきた提供可能情報リストを受信させると、入力表示制御部43を制御し、図13に示すような提供可能情報リストを、表示部4に表示させる。

【0056】ユーザは、携帯用電子辞書7の表示部4に表示されている提供可能情報リストを閲覧し、所望の項目を見つけ出すと、ステップS15において、例えば、キーボード5を操作し、それを指定する。このように、所定の項目が指定されると、ステップS16において、制御部41は、指定された項目の情報の提供要求信号を、通信制御部51を制御し、サーバ201に送信させる。

【0057】サーバ201の制御部251は、通信制御部258を制御し、携帯用電子辞書7から送信されてきた、指定された項目の情報の提供要求信号を受信させると、ステップS17において、記憶部252を検索し、指定された項目に対応する情報が記憶されている固有名詞辞書部253の辞書部255または旅行ガイド情報記憶部254の情報記憶部256を検出する。

【0058】次に、ステップS18において、サーバ201の制御部251は、ステップS17で検出した固有名詞辞書部253の辞書部255または旅行ガイド情報記憶部254の情報記憶部256に記憶されている情報（固有名詞情報または旅行ガイド情報）を、通信制御部258を制御し、携帯用電子辞書7に送信させる。

10

【0059】ステップS19において、携帯用電子辞書7の制御部41は、通信制御部51を制御し、サーバ201から送信されてきた固有名詞情報または旅行ガイド情報を受信させる。ステップS20において、制御部41は、ステップS19で受信された情報が固有名詞情報である場合、現在記憶されている固有名詞情報に代えてそれを、辞書部47の固有名詞辞書部50に記憶させる。また、旅行ガイド情報が受信された場合、制御部41は、現在記憶されている旅行ガイド情報に代えてそれを、旅行ガイド情報記憶部42に記憶させる。

【0060】その後、ステップS21において、制御部41は、通信制御部51を制御し、サーバ201との通信リンクを切断させる。

【0061】以上のようにして、携帯用電子辞書7には、必要に応じた固有名詞情報または旅行ガイド情報がサーバ201から提供される。これにより、携帯用電子辞書7において、より適切な翻訳処理や旅行ガイド処理が実行される。

20

【0062】なお、携帯用電子辞書7の第1の実施の形態と、第2の実施の形態とを組み合わせることもできる、すなわち、その携帯用電子辞書7は、装着されたメモリカード1の固有名詞辞書部50または旅行ガイド情報記憶部42に記憶されている情報を利用したり、またサーバ201からの情報を受信し、それをRAM24の固有名詞辞書部50または旅行ガイド情報記憶部42に記憶させ、そしてそこに記憶されている情報を利用することもできる。

【0063】また、上記例では、日本語を英語に翻訳する場合を例としたが、その他の言語翻訳する場合にも応用することができる。さらに、例えば、特定の分野毎の技術用語の辞書をメモリカード1に登録し、また、サーバ201に記憶させ、一般的な用語の辞書は、ROM、RAMなどに登録するようにしてもよい。また、メモリカード1に代えて、CD-ROMを用いることも可能である。要は、比較的容易に着脱自在な記録媒体であればよい。

40

【0064】なお、上記したような処理を行うコンピュータプログラムをユーザに提供する提供媒体としては、磁気ディスク、CD-ROM、固体メモリなどの記録媒体の他、ネットワーク、衛星などの通信媒体を利用することができる。

【0065】

【発明の効果】以上のように請求項1に記載の情報処理装置、請求項5に記載の情報処理方法、および、請求項6に記載の提供媒体によれば、第1の辞書情報を着脱自在な記録媒体に記録するようにしたので、必要に応じて記録媒体を差し替えることができ、本体の記憶容量を増加させることなく、所望の情報を確実に検索することができる。

50

【0066】請求項7に記載の情報処理装置、請求項8に記載の情報処理方法、および、請求項9に記載の提供

媒体によれば、第1の辞書情報を受信し、記憶するようにしたので、本体の記憶容量を増加させることなく、所望の情報を確実に検索することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した携帯用電子辞書7の第1の実施の形態の外観の構成を示す図である。

【図2】図1の携帯用電子辞書7の内部の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1の携帯用電子辞書7のアプリケーションプログラムの構成例を示すブロック図である。

【図4】図1の携帯用電子辞書7の音声翻訳処理の動作を説明するフローチャートである。

【図5】図1の携帯用電子辞書7の旅行ガイド処理の動作を説明するフローチャートである。

【図6】図1の携帯用電子辞書7の他のアプリケーションプログラムの構成例を示すブロック図である。

【図7】本発明を適用した携帯用電子辞書7の第2の実施の形態の外観の構成を示す図である。

【図8】図7の携帯用電子辞書7の内部の構成例を示すブロック図である。

【図9】図7の携帯用電子辞書7のアプリケーションプログラムの構成例を示すブロック図である。

【図10】サーバ201の構成例を示すブロック図である。

【図11】図10のサーバ201のアプリケーションプログラムの構成例を示すブロック図である。

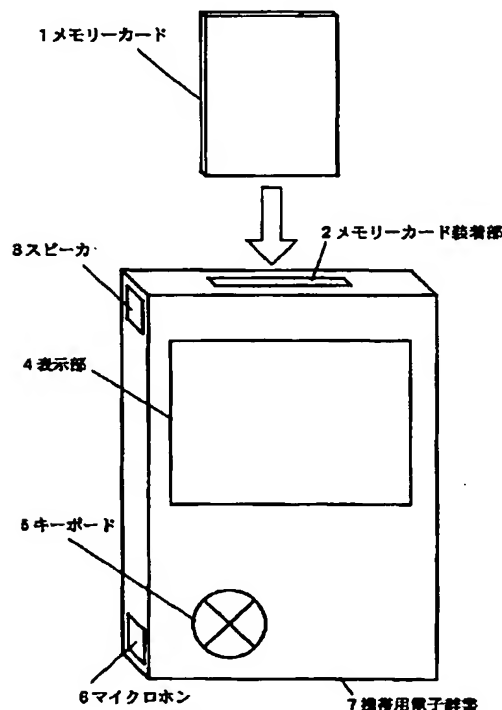
【図12】携帯用電子辞書7およびサーバ201の動作を説明するフローチャートである。

【図13】提供可能情報リストの例を表す図である。

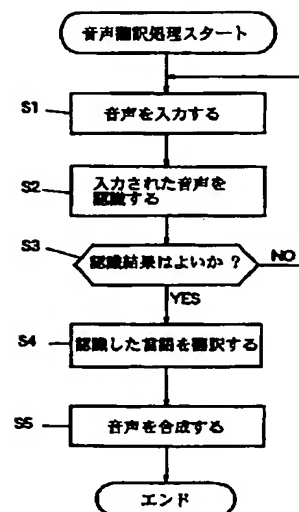
【符号の説明】

- 1 メモリーカード、 2 メモリーカード装着部、
 3 スピーカ、 4 表示部、 5 キーボード、 6
 10 マイクロホン、 7 携帯用電子辞書、 21 インターフェイス、 22 CPU、 23 ROM、 24 RAM、 25 ドライブ、 26 通信部、 26A アンテナ、 41 制御部、 42 旅行ガイド情報記憶部、 43 入力表示制御部、 44 機械翻訳部、 45 音声合成部、 46 音声認識部、 47 辞書部、 48 言語情報部、 49 基本辞書部、 50 固有名詞辞書部、 51 通信制御部、 101 ネットワーク、 201 サーバ、 211 CPU、 212 ROM、 213 RAM、 216 通信部、 217 ハードディスク

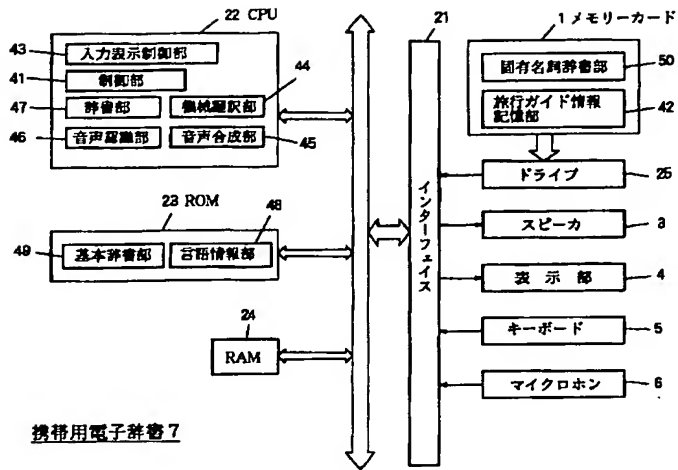
【図1】



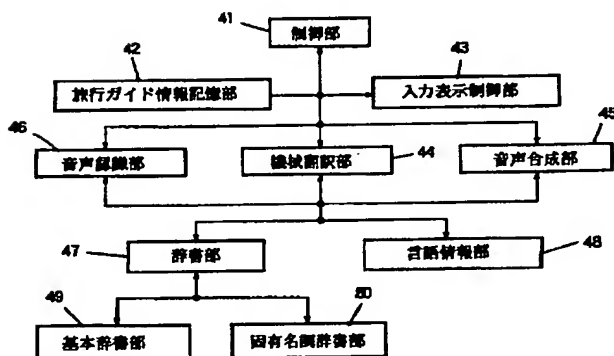
【図4】



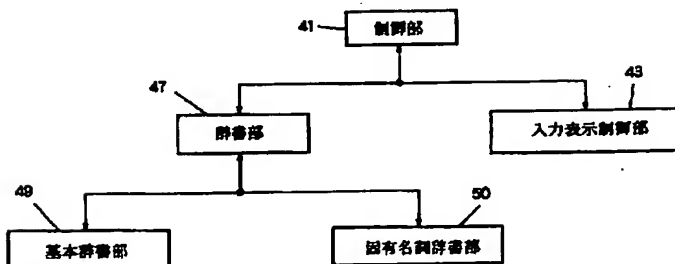
【図2】



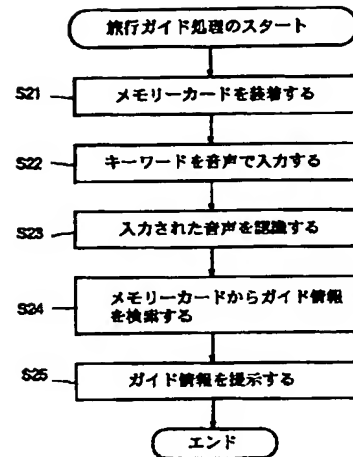
【図3】



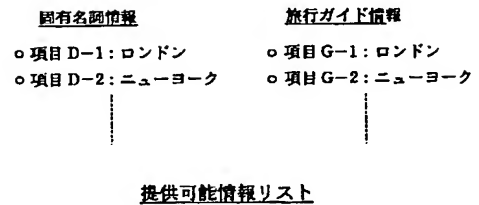
【図6】



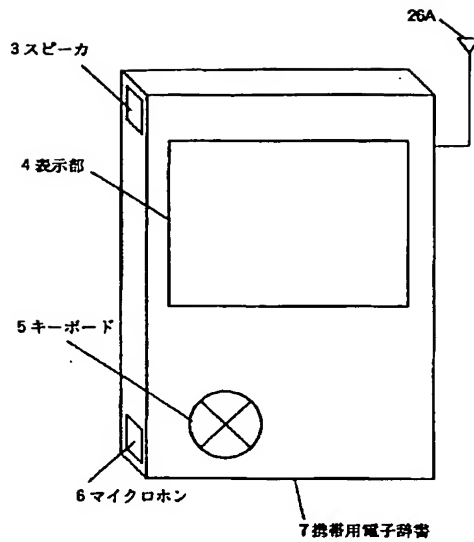
【図5】



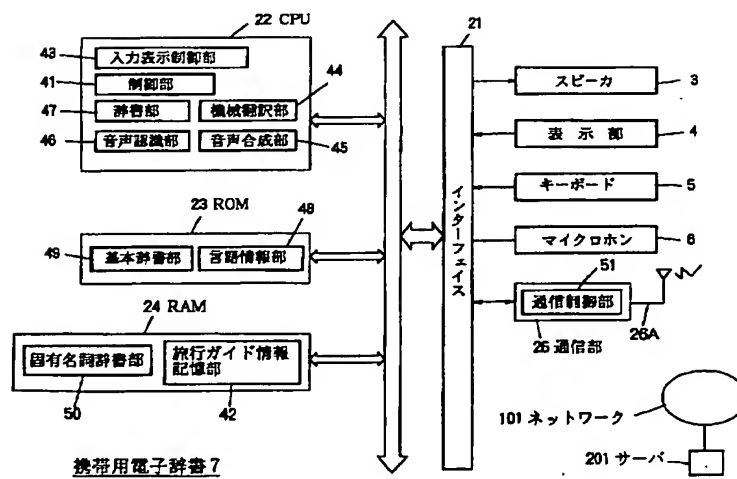
【図13】



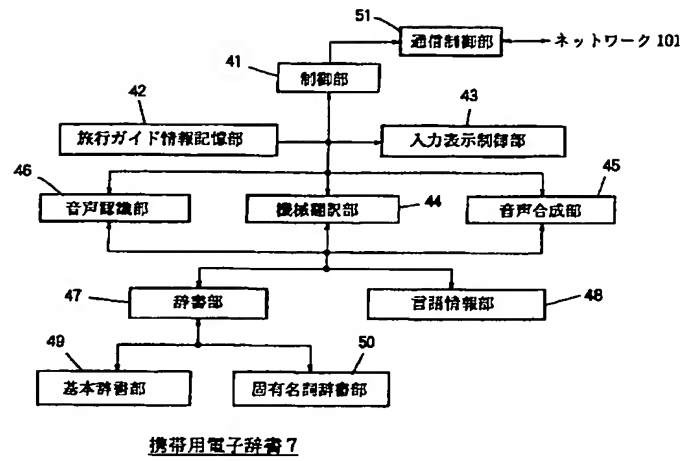
【図7】



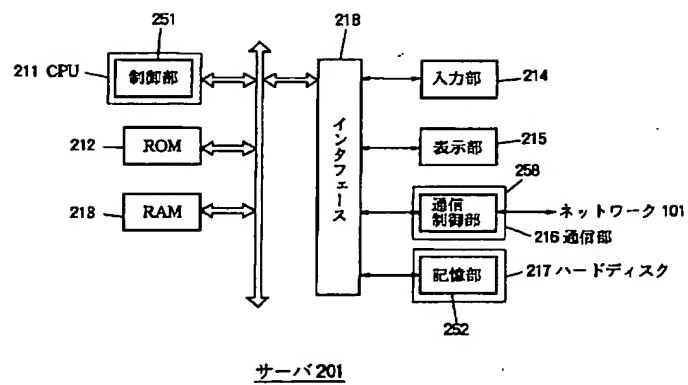
【図8】



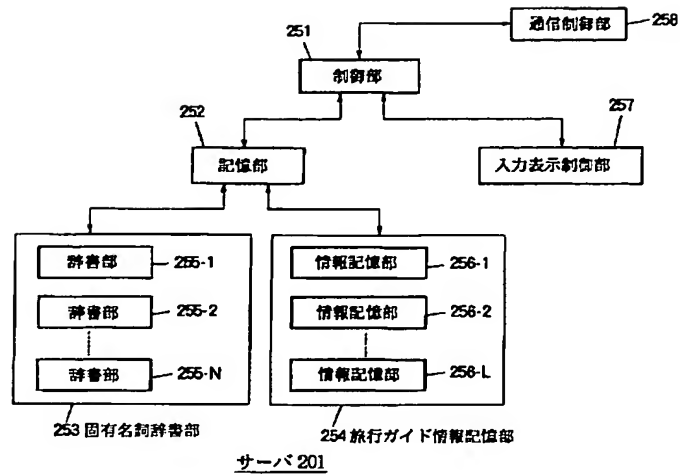
【図 9】



【図 10】



【図11】



【図12】

